EL MENSAJERO DE LA LUNA

Sociedad Lunar SLA Argentina

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA N° 50

"El mensajero de la Luna" es el Boletín de la Sociedad Lunar Argentina. Es un medio de comunicación entre Miembros, un medio para difundir nuestras actividades y un medio para promover y divulgar la observación lunar y los programas científicos relacionados.

Auspician

Pro-Am
Liga Iberoamericana de Astronomía
Desde 1958
LIADA
Semper observandum
www.liada.net
Profesional-Amateur

Sección Lunar
LIADA
Semper Observandum
Liga Iberoamericana de Astronomía

SOCIEDAD LUNAR PARANAENSE
CLUB DE ASTRONOMÍA

SAO
Sociedad Astronómica Octante
Montevideo - Uruguay

CENTRO OBSERVADORES DEL ESPACIO
CODE
SANTA FE - ARGENTINA

Observatorio Nova Persei II
Formosa - Argentina

ESPECIAL

6 AÑOS

Y

50 NÚMEROS

ÍNDICE:

Palabras iniciales.....página 4

Encontranos en……..……página 5

Nuestros Programas de Observación:

Alertas Lunares LIADA…….página 6

Proyecto de Verificación y Eliminación de Reportes Históricos de Fenómenos Lunares Transitorios……...página 17

Proyecto Cuencas y Cráteres Enterrados…….página 20

Estudio Comparativo de Cráteres con Rayos Brillantes……...……página 23

Pequeñas Elevaciones en el Amanecer Lunar……..página 24

Zonas de Libración…….página 25

Índice de todos los números de “El Mensajero de la Luna” (1 a 49)……..página 28

Índice general por Secciones----------.página 40

PALABRAS INICIALES

La aventura de la Sociedad Lunar Argentina comenzó el 1º de marzo de 2019 en Paraná, y rápidamente se sumaron observadores de todo el país y de otros países de América y del mundo bajo el lema "**Por la observación a la exploración**". Desde 2019 la exploración de nuestro satélite ha aumentado exponencialmente, y con ello las posibilidades de observar la Luna y de que dicha observación tenga una utilidad en el futuro. Nuestro principal objetivo, la observación astronómica sistemática, se cumple día a día, y por ello estamos orgullosos. También dedicamos nuestras fuerzas a la difusión de la astronomía en general y la astronomía amateur en particular, con actividades públicas, presencia en las redes sociales y difundiendo nuestras propuestas de estudios en nuestro blog, canal en Youtube y página web, y claro está, esta nuestra revista.

Sumándonos a la superstición de los números redondos, y aprovechando la coincidencia en este mes de marzo de nuestro sexto aniversario y de que llegamos a los 50 números de "El Mensajero de la Luna", presentamos este número especial, con una doble finalidad sistemática. Primero, generar un documento que contenga la totalidad de nuestros programas de observación, de manera que sirva como guía para el observador lunar, novato o experimentado. Segundo, un índice de todos los números anteriores de nuestra revista.

¡Por muchos años más de observación lunar!

ENCONTRANOS EN:

Nuestra web institucional:

https://sites.google.com/site/slasociedadlunarargentina/

Nuestro email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

Nuestro blog de observaciones y textos:

https://observadoreslunares.blogspot.com/

En Facebook:

Sociedad Lunar Argentina-SLA https://www.facebook.com/profile.php?id=100055957147418

En Youtube:

Sociedad Lunar Argentina https://www.youtube.com/@sociedadlunarargentina6328

En Instagram:

Sociedad Lunar Paranaense

La colección completa de “El Mensajero de la Luna” está en Internet Archive:

https://archive.org/details/@sociedad_lunar_argentina

NUESTROS PROGRAMAS DE OBSERVACIÓN

Esta es una muestra de los Programas de Observación vigentes. Sumate a cualquiera de ellos. Pero no es necesario que reportes exclusivamente una imagen que pueda ser utilizada en los mismos. **TODAS LAS IMÁGENES DE LA LUNA TIENEN VALOR Y SERÁN UTILIZADAS** en cualquier estudio topográfico de los que realiza nuestra Sociedad y que puedes encontrar en nuestro blog https://observadoreslunares.blogspot.com/

ALERTAS LUNARES LIADA

Las "Alertas Lunares LIADA" se originan a pedido de una asociación o miembro individual de la Liga Iberoamericana de Astronomía para que los observadores lunares colaboren con un estudio selenográfico en progreso. Se requieren preferentemente imágenes (sketchs, videos o fotografías) que deberán contener siempre los siguientes datos: día y mes, hora y minutos, tipo y apertura del instrumento utilizado y datos de la cámara utilizada. Las colaboraciones remitidas serán reconocidas como parte integrante del reporte final. Email: observacion.lunar.liada@gmail.com y los emails que se especifiquen en cada "Alerta Lunar LIADA".

LAS ALERTAS LIADA VIGENTES SON LAS Nº 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 16 Y 17,

LAS ALERTAS LIADA TEMPORALES YA TERMINADAS SON LAS Nº 9, 11, 12, 14 Y 15

ALERTA LUNAR LIADA Nº 1

La Sociedad Astronómica Octante (Uruguay) solicita la observación del cráter Lohrmann y alrededores en colongitud 73° aproximadamente (con la Luna iluminada en un 96 %, día 13 de la lunación, cuarto creciente). En fechas 7 de febrero (entre las 6,30 y 7,30 TU) y 8 de marzo (entre las 00.00 y las 2.00 TU)) se repetirán las condiciones de iluminación requeridas (siempre que la Luna esté arriba del horizonte en ese horario para la ubicación geográfica del observador). Observaciones

del cráter requerido en cualquier colongitud son siempre bienvenidas también. Email: ser.babino@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 2

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación de los cráteres Deluc y Deluc H preferentemente en colongitud 9° aproximadamente (con la Luna iluminada en un 62 %, día 8 de la lunación, cuarto creciente). En fechas 2 de febrero (entre las 1.50 y las 3.00 TU) y 2 de marzo (entre las 21.40 y las 23.00 TU) se repetirán las condiciones de iluminación requeridas (siempre que la Luna esté arriba del horizonte en ese horario para la ubicación geográfica del observador). Observaciones del cráter requerido en cualquier colongitud son siempre bienvenidas también. Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 3

La Sociedad Astronómica Octante (Uruguay) ha realizado el siguiente pedido de observación que canalizamos como Alerta Lunar LIADA Nº3.

«X» en la Luna
Esta foto muestra un fenómeno en el amanecer de los cráteres Purbach, La Caille y Blanchinus en el cual la iluminación de los bordes elevados iluminados por el Sol da como resultado la formación de esta X en horas cercanas al primer cuarto o cuarto creciente. Es un fenómeno transitorio que va cambiando con la longitud del terminador y se puede conocer también como la X de Werner por su cercanía a ese cráter. Esta imagen fue tomada el 14 de diciembre de 2018 a las 21:55:21 y la colongitud (la ubicación del terminador) a esa hora era de 359,57 grados, la misma colongitud va a ser el 2 de marzo a la 1:22 de la madrugada (lunes) pero la Luna va a estar bajo el horizonte a esa hora. El telescopio usado es el reflector Astrotech RC de 203mm con la cmos ZWO174mm a foco directo y la montura Ioptron Cem25. Si bien a la colongitud 359.57 la Luna va a estar casi 24 grados bajo el horizonte, antes de esa hora los que tengan telescopios chicos o binoculares de alrededor de 15 aumentos pueden intentar verla y reportar la hora exacta de la observación en caso de ser positiva a través de nuestro Facebook @SAOUruguay , a info@sao.org.uy o a la sección lunar de la Liada en

observacion.lunar.liada@gmail.com- La siguiente carta muestra con un x roja la posición de Purbach que es uno de los cráteres involucrados a las 20:03:38 (ahora), de manera de saber donde encontrarlo. Se solicitan imágenes de esta zona del terminador entre los 350 y 370 grados de colongitud.

ALERTA LUNAR LIADA Nº 4

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación del cráter Bliss en cualquier colongitud. Se está llevando a cabo un estudio de dicho cráter, a partir del descubrimiento de su carácter de cráter con bandas (https://observacionlunar.wordpress.com/2020/02/09/un-descubrimiento-de-la-sociedad-lunar-argentina/). Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 5: MUTUS F

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación del cráter Mutus F preferentemente en colongitudes cercanas a 324º. El 15 de enero de 2005 (01.25 TU) R. Spellman (Los Angeles, EEUU) observó 4 puntos brillantes en el suelo cubierto de sombras de Mutus F (Atlas Rukl-Carta 74). La identificación del cráter no es completamente certera (está em el limbo). Ha habido otras observaciones de los 4 puntos luminosos, que no corresponderían a estructuras en el suelo del cráter. La Lunar Section de ALPO (Association of Lunar and Planetary Observers) requiere observaciones en condiciones similares de iluminación a la observación original de 2005 a partir del pedido de la Lunar Section de la BAA (British Astronomical Association). La LIADA se suma a este estudio. Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 6: ORILLA OCCIDENTAL DE MARE CRISIUM

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación de la orilla occidental de Mare Crisium, en su tramo central, en cualquier colongitud pero preferentemente en colongitud 120º. Nuestro interés es determinar la topografía de la zona central de la orilla occidental que a esa colongitud genera una zona iluminada con esta forma: ^.

En esta entrada pueden ver los detalles:

https://observacionlunar.wordpress.com/2020/09/09/otro-puente-sonado-en-las-cercanias-de-mare-crisium/

Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 7: PEIRCE

La Sociedad Astronómica Octante de Uruguay solicita a la masa de aficionados fotos del cráter Peirce, ubicado cerca del borde occidental del Mare Crisium, para su estudio

Las imágenes pueden ser de cualquier fecha y colongitud como así también fotos de archivo.El cráter, que lleva el apellido del matemático americano Benjamin Peirce, se encuentra ubicado a 18,2 grados norte y 53,4 grados este dentro del Mare Crisium y con 19 Km de diámetro es fácil de encontrar. En el mapa de portada generado con el Alcyone y fotos del LRO se ve a Peirce sobre la flecha verde.

Email: info@sao.org.uy y sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 8: HERODOTUS A

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación de Herodotus A, especialmente el dorsum que corre en dirección norte-sur y termina en su pared norte. La colongitud ideal para observar ese dorsum es entre los 50 y los 60º (dia 12 de la lunación). Próximas noches para la observación: noches del 24 al 25 de mayo, del 22 al 23 de junio y del 21 al 22 de julio. Las observaciones se requieren para un estudio a ser presentado en la próxima conferencia anual de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO) y, obviamente, serán reconocidas por nombre y apellido en dicha presentación.

En esta entrada pueden ver los detalles:

https://observacionlunar.wordpress.com/2021/03/16/el-dorsum-que-termina-en-herodotus-a-visual-y-fotograficamente/

Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 9: MARE CRISIUM (TERMINADA)

Desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA) lanzamos una nueva Alerta Lunar LIADA, para sumarnos al llamamiento a observar Mare Crisium impulsado por la revista "The Lunar Observer" de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), para la publicación de su sección Focus On de la edición de enero 2022.

NO SE REQUIERE QUE LAS OBSERVACIONES SEAN ACTUALES, es la ocasión ideal para buscar todas las imágenes que tengamos de Mare Crisium, abarcado en su totalidad o en detalles.

Nos proponemos realizar un estudio descriptivo de la totalidad de Mare Crisium (1 y 2) y sus alrededores, abarcando el interior y las orillas, Proclus y su sistema de rayos brillantes (5), los dorsa concéntricos (3 y 4), cráteres casi desaparecidos como Yerkes (6) los domos y otras pequeñas elevaciones, como las que originarían lo que en la Alerta Lunar LIADA Nº 6 (3), los cráteres del interior como Peirce (objetivo de la Alerta Lunar LIADA nº 7) y Swift (4), uno de los más peculiares sistemas de rayos brillantes, el de Eimmart A (7) así como un cráter extremadamente brillante (y pequeño) en la orilla norte (8).

Coordinan: Sociedad Astronómica Octante y Sociedad Lunar Argentina:

Tienes tiempo hasta el 10 de diciembre de 2021 para enviar tus observaciones a cualquiera de los dos emails:

info@sao.org.uy

sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 10: REMOLINOS DEL MARE MARGINIS

Desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA) lanzamos una nueva Alerta Lunar LIADA, que se integra en nuestro Programa "Zonas de Libración". Convocamos a observar una zona ubicada en el limbo este llamada Mare Marginis en cualquier momento de la lunación.

Durante los días 12 y 13 de noviembre las condiciones serán muy buenas para observar los remolinos del Mare Marginis (incluidos en el Listado Lunar 100 con el número 100 (el más dificultoso de los accidentes selenográficos del listado). Los remolinos son zonas brillantes sin relación con la

topografía lunar cuyo origen todavía no ha sido determinado. En la cara visible hay solamente dos: el más famoso y conspicuo, Reinner Gamma y los remolinos de Mare Marginis, que requieren condiciones especiales de libración.

La zona es muy cercana al Mare Crisium, objetivo de la Alerta Lunar LIADA nº 9.

Coordinan: Sociedad Astronómica Octante y Sociedad Lunar Argentina:

Contacto:

info@sao.org.uy

sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 11: MARE FRIGORIS (TERMINADA)

Desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA) lanzamos una nueva Alerta Lunar LIADA, para sumarnos al llamamiento a observar Mare Frigoris impulsado por la revista "The Lunar Observer" de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), para la publicación de su sección Focus On de la edición de mayo 2022.

NO SE REQUIERE QUE LAS OBSERVACIONES SEAN ACTUALES, es la ocasión ideal para buscar todas las imágenes que tengamos de Mare Frigoris abarcado en su totalidad o en detalles.

Mare Frigoris es el único mare que no ocupa una cuenca circular, es una franja elongada de 1500 kilómetros aproximadamente que se extiende desde el Lacus Mortis en su extremo este, pasando por Aristoteles, Galle, Protagoras, Archytas, Timaeus, Birmingham, Fontenelle, La Condamine, Harpalus hasta llegar a Sinus Roris en el oeste, con maravillas como Plato y Sinus Iridum en las cercanías. Mare Frigoris sería parte de la cuenca de impacto de Imbrium, y su costa norte está cubierta por el material eyectado por dicho impacto. Compartamos imágenes de esta zona del norte lunar, a veces olvidada por su cercanía a zonas mucho más fotogénicas.

Coordinan: Sociedad Astronómica Octante y Sociedad Lunar Argentina:

Tienes tiempo hasta el 10 de abril de 2022 para enviar tus observaciones a cualquiera de los dos emails:

info@sao.org.uy

sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 12: CRÁTERES DE RAYOS BRILLANTES (TERMINADA)

Desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA) lanzamos una nueva Alerta Lunar LIADA, para sumarnos al llamamiento a observar los cráteres con rayos brillantes impulsado por la revista "The Lunar Observer" de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), para la publicación de su sección Focus On de las ediciones de julio y septiembre 2022.

NO SE REQUIERE QUE LAS OBSERVACIONES SEAN ACTUALES, es la ocasión ideal para buscar todas las imágenes que tengamos en las que aparecen cráteres con rayos brillantes, abarcados en su totalidad o en detalles.

La luna llena es amada por casi todos, salvo por la mayoría de los astrónomos. Pero cuando la cara visible se va iluminando casi por completo con luz frontal es la oportunidad de disfrutar un espectáculo único: los cráteres de rayos brillantes. Es un campo de estudio propicio para la observación del amateur con valor científico: ¿hasta dónde llega cada rayo brillante? ¿Hay rayos más brillantes que otros provenientes del mismo cráter? ¿Son alterados por el relieve sobre el que pasan? Y muchos otros interrogantes que el Bright Lunar Rays Project de ALPO tiene como objetivos.

Coordinan: Sociedad Astronómica Octante y Sociedad Lunar Argentina.

Tienes tiempo hasta el 10 de junio de 2022 para enviar tus observaciones de cráteres con rayos brillantes del hemisferio norte y hasta el 10 de agosto para enviar observaciones de cráteres con rayos brillantes del hemisferio sur a cualquiera de los dos emails:

info@sao.org.uy

sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 13: LUTHER

La Sociedad Lunar Argentina (Argentina) solicita la observación del cráter Luther (en el Mare Serenitatis), especialmente de los dorsa o crestas arrugadas que lo cruzan en dirección norte sur y

también pasan por sus cercanías en dirección este oeste. Todas las observaciones son bienvenidas pero de preferencia la observación debería realizarse cuando el terminador pasa cerca de Luther, como en las noches de los días 20, 21 y 22 de abril, 7, 8, 9, 19, 20 y 21 de mayo y 5, 6, 7, 19, 20 y 21 de junio de 2022. También se pueden remitir observaciones antiguas de la zona, siempre que se cuente con los datos de día y hora de la observación. Las observaciones (de cualquier tipo) se requieren para un estudio a ser presentado en la próxima conferencia anual de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO) y, obviamente, serán reconocidas por nombre y apellido en dicha presentación.

Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 14 (TERMINADA)

Desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA) lanzamos una nueva Alerta Lunar LIADA, para sumarnos al llamamiento a observar Mare Nubium y Reiner Gamma impulsado por la revista “The Lunar Observer” de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO), para la publicación de su sección Focus On de las ediciones de marzo y mayo 2023.

NO SE REQUIERE QUE LAS OBSERVACIONES SEAN ACTUALES, es la ocasión ideal para buscar todas las imágenes que tengamos de ambos accidentes lunares abarcado en su totalidad o en detalles.

EXPEDICIÓN A MARE NUBIUS

Mare Nubius es pequeño, no muy extenso, pero tiene una variedad increíble de accidentes: una belleza de cráter de impacto, no tan fresco pero increíblemente conservado como Bullialdus, cráteres de extraña forma como Wolff, gigantes como Pitatus, cráteres casi desaparecidos como Kies o Gould, el cráter concéntrico más notorio (Hesiodus A), domos, rimas, wrinkle ridges, los rayos brillantes del lejano Tycho y uno de los accidentes más hermosos, Rupes Recta. Compartiremos las imágenes lunares de nuestros observadores para soñar con una expedición por el mar de las nubes.

Tienes tiempo hasta el 20 de febrero de 2023 para enviar tus observaciones al email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

MISTERIOSO REINER GAMMA

Reiner Gamma merece con honores el apelativo de anomalía. Hay otros remolinos lunares, pero Reiner Gamma es el único visible para nosotros, los aficionados. Comparte la cara visible con los remolinos de Mare Marginis y Mare Ingenii, que solamente podermos atisbar parcialmente en condiciones favorables de libración. Sobre la naturaleza de Reiner Gamma hay distintas teorías, que tienen un momento transitorio de reinado, pero no estamos completamente seguros de que causó nuestra anomalía. Nos preguntaremos sobre su naturaleza y trataremos de aportar imágenes que nos hagan conocer mejor la topografía del área.

Tienes tiempo hasta el 20 de abril de 2023 para enviar tus observaciones al email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR NÚMERO 15 (TERMINADA)

COMPARACIÓN DE LA UBICACIÓN DE LA LUNA EN DOS HEMISFERIOS

Fecha: 30 y 31 de julio de 2024. 9.30 Tiempo Universal (UT)

Requerimientos: Lente de 50 mm o similar sobre un trípode.

Objetivo: Comparar ubicación de la Luna para publicar el The Lunar Observer, la revista de la Sección Estudios Topográficos Lunares de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO).

Recibimos esta propuesta desde los Estados Unidos, de Randy Trank de la Rockford Amateur Astronomers de Illinois.

En palabras de Randy:

“Me preguntaba acerca de un posible experimento que podríamos probar con una lente de 50 mm en un trípode.

En la mañana del 30 de julio, la Luna formará un bonito triángulo con Júpiter y Aldebarán. Creo que sería divertido tomar una foto del grupo al mismo tiempo para poder comparar fotos. Con nuestra separación, la posición de la luna será diferente en más de un diámetro completo, formando triángulos

diferentes. Podríamos mostrar ese desplazamiento en fotografías una al lado de la otra. Un posible momento para tomar las fotografías sería las 09:30 UT, cuando los tres objetos estarían en nuestro cielo del este/noreste antes del amanecer.

¿Te gustaría probar esto? Si estamos nublados, podríamos probar el 31 de julio a la misma hora. Esa mañana, la luna estará alineada con Júpiter y Aldebarán.

¡Podría salir en una bonita foto en The Lunar Observer!"

Datos de contacto: Email: sociedadlunarargentina@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 16:

LA ZONA OSCURA DE COPERNICUS

El último número (41) de El Mensajero de la Luna se publicó (página 27) el texto "Copernicus bajo diferente iluminación y procesado" por Marcelo Mojica Gundlach. En el leemos:

"El día 25 de mayo del 2024 en la noche (TL), estaba realizando pruebas de fotografía lunar en fase pasando de llena. Estas pruebas las estaba realizando para experimentar con la cámara ZWO 178 y así poder detectar rayos lunares en cráteres grandes y "jóvenes", pero me sorprendió el ver las imágenes obtenidas, en especial del cráter Copérnico, pues mostraba una zona, hacia el sur-oeste, que antes no había notado. Se puede ver una semicircunferencia más oscura con algunos cráteres más pequeños que se encuentran su borde. Es por esto que sería interesante si los observadores lunares hacemos una campaña para seguir a Copérnico cada luna llena que se pueda.

Convocamos a observar el cráter Copernicus lo más cerca posible de la fase de luna llena, es decir, con iluminación solar frontal. No se requiere que las imágenes sean recientes.

Las imágenes y comentarios pueden enviarse a los emails:

sociedadlunarargentina@gmail.com

icarosbo@gmail.com

ALERTA LUNAR LIADA Nº 17

LLAMADO A FOTOGRAFIAR EL PRÓXIMO ECLIPSE DE LUNA

En cada eclipse de luna, desde la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía y la Sociedad Lunar Argentina invitamos especialmente una vez más a participar del proyecto del astrónomo Giovanni Di Giovanni del Osservatorio Astronomico CEA "A. Bellini" de la cooperativa COGECSTRE (cogecstre.com) en la ciudad de Penne (Abruzos, Italia central) sobre la correlacion entre el brillo de los eclipses lunares y la atmósfera terrestre. Para este estudio, que realiza un análisis diacrónico de casi cuatro siglos de observación detallada de los eclipses lunares, es fundamental el registro fotográfico, ya que la reducción de datos (las fotometrías de imágenes de los eclipses del siglo XXI con las estimaciones de brillo visuales desde el siglo XVI) permite recrear la historia de nuestros cielos en los últimos tiempos de la humanidad. Para participar de este estudio el procedimiento es sumamente sencillo. Puede o no usarse telescopio, siempre que en la imagen esté la Luna completa. Debemos tomar imágenes de la Luna, siempre con el mismo instrumento (diámetro y distancia focal), siempre con el mismo ISO, sin filtros, en la siguiente secuencia: al menos dos imágenes antes del eclipse, al menos 3 imágenes cerca de la fase máxima y al menos 2 imágenes después del eclipse. Las imágenes no deben ser procesadas.

Este es el estudio del que participamos fotografiando la Luna eclipsada:

https://observadoreslunares.blogspot.com/2024/05/el-brillo-de-la-luna-durante-un-eclipse.html

Reportar observaciones a sociedadlunarargentina@gmail.com

EL MENSAJERO DE LA LUNA

PROYECTO DE VERIFICACIÓN / ELIMINACIÓN DE REPORTES HISTÓRICOS DE FENÓMENOS LUNARES TRANSITORIOS

Por el Dr. Anthony Cook

Existen cerca de tres mil informes de observación desde la Tierra, hechos por astrónomos aficionados y profesionales, que sugieren que la Luna tiene una ligera actividad geológica. Esto está en contradicción con la evidencia científica obtenida de las rocas traídas de la Luna y de los instrumentos de muestreo de la atmósfera lunar dejados por los astronautas del Proyecto Apolo. Nosotros, sin embargo, sabemos ahora que algunos de los Fenómenos Lunares Transitorios (FLT) observados pueden haber sido efectos reales (por ejemplo, algunos de los breves destellos de luz observados podrían haber sido destellos de impacto). Sin embargo, las observaciones de incrementos de brillo, oscurecimientos de detalles subyacentes y colores son más enigmáticas. No obstante, se han sugerido algunas teorías que podrían explicar algunas de ellas, por ejemplo: levitación electrostática del polvo y afloramientos de gas. Desafortunadamente, muchos de los informes de FLT son simplemente malas interpretaciones de la superficie lunar por observadores que no están seguros de cómo es la apariencia normal de un área en la fase lunar correspondiente o en las condiciones de libración de la observación. A veces los efectos atmosféricos terrestres han desdibujado y distorsionado la visión de la superficie de la Luna-dando también la falsa impresión de que un FLT se estaba produciendo. Con el fin de establecer cuáles de estos más de tres mil informes anteriores pueden haber sido genuinos y cuales deberse a malas interpretaciones, estamos alentando a los astrónomos aficionados para volver a observar la Luna en las mismas condiciones de iluminación, y si es posible de libración, para que coincidan con las de observaciones de FLT y así establecer cómo hubiera sido la apariencia normal. Las imágenes CCD de alta resolución (monocromas o color) son muy útiles porque podemos utilizarlas para simular malas condiciones de seeing, dispersión atmosférica y dispersión espectral. Sin embargo, también son muy útiles dibujos de calidad e incluso descripciones visuales de lo que los

observadores ven. Pueden enviarme las observaciones a la dirección de correo electrónico a continuación.

Con el paso del tiempo iremos eliminando gradualmente los reportes de FLT menos confiables de nuestra lista y reajustando el valor observacional de otros. Está previsto publicar informes sobre los reportes históricos de FLT que hemos logrado eliminar y reconocer a los observadores que han contribuido al proceso de selección. Su contribución, por lo tanto, es muy valiosa para este proceso científico. Con el fin de ayudar a los observadores a planificar sus observaciones de la Luna, se detallan posibles horarios de observación para varios lugares en el mundo donde puede haber astrónomos aficionados activos.

enómeno Lunar Transitorio (FLT)

La definición de Fenómeno Lunar Transitorio (FLT) es: un fenómeno de corta duración observado en la superficie de la Luna. Por lo general, se los observa como resplandores de colores, flashes, variaciones de brillo, oscurecimiento de detalles subyacentes y efectos de sombra. Ha habido casi 3.000 informes de FLT, que se remontan hasta el año 557. Ahora sabemos, sin embargo, que muchos de ellos probablemente pueden explicarse por: efectos ópticos debidos a la atmósfera o al telescopio usado o una interpretación errónea del observador. El consenso general de la ciencia lunar es que la Luna está geológicamente muerta, y aparte de los impactos de meteoritos vistos en la luz cenicienta (earthshine), ningún efecto sería lo suficientemente grande o brillante como para ser visto en un telescopio desde la Tierra. Sin embargo los astrónomos siguen informando fenómenos lunares transitorios y es el objetivo de este programa de observación estudiar estas observaciones para saber cuales explicaciones científicas ofrecer o poner a prueba.

Objetivos:

Dado que los FLT se siguen observando, aunque muchos dudan de su existencia, los actuales objetivos del programa de observación son los siguientes:

1) Observaciones en condiciones de idéntica iluminación/libración para refutar informes históricos de FLT: Observar accidentes lunares, bajo las mismas condiciones de iluminación (y en lo posible de

libración también) de cuando fueron vistos los FLT en el pasado, con el fin de conseguir una comprensión de la "apariencia normal" de estos accidentes lunares. Bocetos e incluso descripciones visuales pueden ser suficientes para demostrar que el observador original se equivocó en su interpretación. Sin embargo la captura de imágenes (o visualizaciones de ordenador, por ejemplo software LTVT), nos permiten modelar los efectos atmosféricos (desenfoque del seeing o dispersión), dispersión espectral, o la aberración cromática óptica, y averiguar si estos efectos pueden ofrecer explicaciones más simples de los FLT.

2) Archivo Observacional: Archivar todas las observaciones recibidas, la gran mayoría no son de FLT, y suministrar este material a otros grupos de la Sección Lunar para su uso.

3) Educar: Informar a los observadores acerca de los errores más comunes producidos en el pasado en la observación de presuntos FLT y ofrecer algunas pruebas estándar para realizar en el telescopio cuando se tenga la sospecha de estar observando un FLT.

4) Búsqueda sistemática de FLT: Los FLT, si es que existen, deberían ser extremadamente raros (un evento cada centenares a miles de horas de observación). Cámaras modernas y software de detección automatizada de cambios son esenciales para este tipo de búsquedas, y aun así el éxito no está garantizado.

5) Catálogo y Análisis: El objetivo final es catalogar, otorgar un grado (de acuerdo a la fiabilidad) y analizar todos los informes de FLT para su publicación y uso por los científicos lunares o historiadores astronómicos.

EL MENSAJERO DE LA LUNA

PROYECTO CUENCAS Y CRÁTERES ENTERRADOS

Por el Dr. Anthony Cook

¿Se ha encontrado alguna vez con la cuenca de impacto “Werner-Airy” de 500 kms. de diámetro en la cara visible de la Luna? Probablemente no, ya que se sospecha que es una cuenca de impacto prenectariana altamente degradada. Echele un vistazo y podrá ver que, bajo las condiciones de iluminación adecuadas, puede distinguir la estructura circular de esta cuenca de impacto sospechosa que fue nombrada por Don Wilhelm, quien tenía algunas dudas sobre si era una cuenca o no. Esa es la forma de muchas cuencas, se necesita mucha investigación cuidadosa, utilizando muchos tipos diferentes de datos de observación, para finalmente confirmar su existencia, algo que Don Wilhelms no tenía hace muchos años. Así que bienvenidos a un nuevo proyecto dentro de la Sección Lunar de la British Astronomical Association. El objetivo es generar imágenes (fotográficas o sketches) y caracterizar cuencas de impacto conocidas, sospechosas y desconocidas (mayores o iguales a 300 kms. de diámetro, pero hay algunas excepciones de cráteres de anillos múltiples), y también catalogar y medir los diámetros de cráteres enterrados sin nombre. En esta etapa, no tenemos la intención de hacer ciencia inmediata con esto, al menos hasta que hayamos alcanzado nuestros objetivos de catalogación, sino poner el catálogo en línea para que cualquier investigador pueda usarlo como referencia y, si tenemos suerte, que se cite la contribución de la Sección Lunar de la BAA.

Cuencas de impacto

¿Por qué estamos haciendo esto? Seguramente, después de todos estos años, todas las cuencas de impacto y los cráteres enterrados han sido mapeados e incluidos en el catálogo de formaciones lunares nombradas de la Unión Astronómica Internacional (IAU). Bueno, sorprendentemente, parece no ser así. Muchas cuencas de impacto tienen nombres, generalmente el nombre del Mare (de lo contrario, toman su nombre de un par de cráteres que abarcan la cuenca, por ejemplo, Bailly-Newton), pero la cuenca, en su conjunto, no tiene una entrada en la base de datos de la IAU. Los científicos planetarios han producido catálogos de cuencas de impacto, pero hay varias listas, cada una por un grupo diferente

de investigadores, y no parecen estar coordinadas. Aunque nos estamos limitando a 300 km como corte entre una cuenca y un cráter grande, la demarcación es un poco borrosa y también se pueden incluir cráteres grandes que tienen dos o más anillos.

Cráteres enterrados.

De manera similar, existen catálogos de cráteres y la IAU mantiene una lista actualizada de todos los cráteres con nombre, pero en ella hay relativamente pocos cráteres enterrados por lava y apenas visibles, excepcionalmente, bajo iluminación artificial. Un buen ejemplo es "Ancient Newton", un nombre no oficial de lo que a veces parece un cráter debajo de Mare Imbrium, ubicado entre Platón y Mons Pico. “Ancient Newton” solo es visible bajo una iluminación superficial cerca del terminador matutino o vespertino. ¿Porque es esto importante? Esto también se aplica a las cuencas: nos da una idea de lo que había antes de que la lava inundara las cuencas de impacto. Por lo tanto, estamos mirando hacia atrás en el tiempo, de unos pocos cientos de millones a miles de millones de años.

Trabajo por hacer

Hay cuatro áreas en las que los astrónomos aficionados pueden contribuir a este proyecto:

1) Compilar un catálogo de todas las cuencas de impacto conocidas y cráteres enterrados utilizando las listas publicadas por Paul Spudis, o mencionadas en artículos científicos sobre los resultados de las misiones de nuevas naves espaciales.
2) Leer números antiguas de las Circulares de la Sección Lunar y otras publicaciones de aficionados, en busca de relatos de cuencas de impacto sospechosas y cráteres enterrados, para que podamos atribuir descubridores / proponentes de estas estructuras geológicas.
3) Usar las cuencas y los cráteres enterrados que conocemos, para fotografiarlos/dibujarlos en el telescopio, tratando de encontrar las mejores colongitudes selenográficas para verlos.
4) Si no tiene un telescopio, o está nublado, utilice herramientas como LTVT (https://github.com/fermigas/ltvt/wiki/LTVT%20Download) o NASA/ACT QuickMap (https://quickmap.lroc.asu.edu/)para visualizar la superficie en diferentes ángulos de iluminación y direcciones para detectar cuencas sospechosas/cráteres enterrados, y para

caracterizar/medir la ubicación del centro y los diámetros de cualquier anillo de cuenca, o perímetros de cráteres enterrados.

Por favor, enviar cualquier imagen de las cuencas y cráteres enterrados o sus apuntes sobre posibles cuencas de impacto, y todos los meses escribiré sobre una cuenca específica de la lista a continuación y mostraré qué imagen o evidencia de visualización existe para esto. Este será un proceso iterativo y es posible que encontremos que algunas cuencas o cráteres enterrados que pensábamos que eran desconocidos pero ya se habían descubierto. Pondré la lista de cuencas que conocemos, conocidas y probables, y de los cráteres enterrados en el siguiente sitio web:

https://users.aber.ac.uk/atc/basin_and_buried_crater_project.htm

EL MENSAJERO DE LA LUNA

ESTUDIO COMPARATIVO DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES (Bright Ray Craters)

PROGRAMA CONJUNTO

SECCIÓN LUNAR de la LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

ASOCIACIÓN AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA (AAA) /URUGUAY

SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA (SLA) /ARGENTINA

Actividades:

1) Selección de los cráteres y manchas brillantes a observar, eligiendo una muestra que sea representativa tanto de los ubicados en los mares como en las tierras altas, utilizando el listado del "Bright Lunar Ray Project" de la ALPO (Association of Lunar and Planetary Observers).
2) Observación visual y fotográfica de los cráteres incluidos en el proyecto, siempre con indicación de día, hora, minutos y colongitud.
3) Recopilación de imágenes de archivo, indicando los datos mencionados en el punto anterior.
4) Registro de las imágenes seleccionadas. Registrar los sistemas de rayos incluidos en el programa utilizando los mapas del Lunar and Planetary Laboratory, que se facilitarán para su descarga a los participantes del programa.
5) Comparación de los registro e imágenes y selección de los tópicos incluidos en "Bright Lunar Ray Project" de ALPO que sean pertinentes según nuestros registros.

Objetivos:

1) Reporte de imágenes y registros a ALPO, especialmente a su "Bright Lunar Project".
2) Elaboración de un estudio comparativo de los registros obtenidos con las conclusiones orientadas a responder los interrogantes que plantea el "Bright Lunar Project" de ALPO.

Bibliografía Básica:

1.- "Lunar Topographical Studies Section. Bright Lunar Project: Objectives" (en http://moon.scopesandscapes.com/rays-objectives.pdf).

PEQUEÑAS ELEVACIONES EN EL AMANECER LUNAR

PROGRAMA DE OBSERVACIÓN CONJUNTA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA-SOCIEDAD ASTRONÓMICA OCTANTE

AUSPICIADO POR LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

A partir del estudio de dos casos de observaciones de relieves de escasa altura en la superficie lunar que, vistas bajo una iluminación superficial y cerca del terminador, aparecen como zonas muy brillantes durante un lapso extremadamente corto de tiempo. Estos casos fueron los 4 puntos luminosos observados en Mutus F y las franjas luminosas observadas en un desfiladero entre dos pequeñas cordilleras en la orilla noroeste de Mare Crisium. Estas observaciones tienen en común que las elevaciones, cuando son iluminadas por luz más frontal, no son visibles con el mismo instrumento que fácilmente puede discernir las zonas brillantes que transitoriamente se producen con iluminación más oblicua. Estas observaciones son de gran valor para el análisis de reportes históricos de Fenómenos Lunares Transitorios.

Objetivos:

1.- Análisis de imágenes y observaciones de zonas brillantes posiblemente anómalas cerca del terminador que puedan corresponder a pequeñas elevaciones.

2.- Búsqueda en imágenes de archivo y en mapas lunares de las zonas identificadas como pequeñas elevaciones que producen un brillo intenso de corta duración.

3.- Observación sistemática de los casos elegidos.

4.- Elaboración de reportes con el análisis de los casos elegidos.

ZONAS DE LIBRACIÓN

ASOMÁNDONOS A LA CARA OCULTA DE LA LUNA

Acompáñanos a observar las zonas de libración, las pequeñas zonas de la cara oculta de la Luna que gracias a los movimientos de libración de la Luna son observables cada noche.

Programa conjunto de:

Icarus Bolivia

Sociedad Astronómica Octante

Sociedad Lunar Argentina

Auspiciado por:

Liga Iberoamericana de Astronomía

¿Cómo hacer?

Es simple. Antes que nada, envíanos tus observaciones, sean de zonas de libración o de cualquier zona de la Luna. La enviaremos a “The Lunar Observer”, la revista especializada a nivel mundial en observación lunar, y la publicaremos en la web de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía. Además, puede ser parte de alguno de nuestros programas de observación: “Estudio comparativo de cráteres con rayos brillantes” “Lunar 100” y “Pequeñas elevaciones en el amanecer lunar”.

Basta con que nos remitas esta información:

Nombre del observador

Lugar de observación

Zona observada

Día y hora de observación (preferentemente en Tiempo Universal)

Filtro (si se usó alguno)

Apertura y tipo de telescopio

Cámara utilizada.

Estos datos serán compilados en una ficha de observación, según este modelo, para que tu observación pueda ser publicada en “The Lunar Observer” e incorporadas a la base de datos de la Association of Lunar and Planetary Observers:

Name and location of observer: Francisco Alsina Cardinalli (Oro Verde, Argentina).

Name of feature: Plato.

Date and time (UT) of observation: 08-14-2016-04:02.

Filter: Astronomik ProPlanet 742 IR-pass.

Size and type of telescope used: 130 mm. Newtonian reflector (Celestron Astromaster 130).

Medium employed (for photos and electronic images): QHY5-II.

¿Qué es la libración?

Es el conjunto de oscilaciones del disco de la Luna debidas a la excentricidad de la órbita lunar (libración en longitud), a la inclinación del eje de rotación de la Luna (libración en latitud) y a la rotación de la Tierra (libración diurna).

La libración lunar permite ver un 9% extra de la superficie lunar desde la Tierra, aunque solamente una zona muy pequeña en cada noche.

Las observaciones de las zonas de libración, las zonas que solamente pueden observarse, parcialmente, cada noche, son sumamente valiosas.

Estas zonas de libración son: 1) MARE AUSTRALE, 2) MARE ORIENTALE, 3) POLO SUR, 4) POLO NORTE, 5) MARE HUMBOLDTIANUM, 6) MARE MARGINIS Y MARE SMITHII

¿Cómo sabemos cuál es la zona de libración que puede observarse en una noche determinada?

USANDO VIRTUAL MOON ATLAS

Puedes descargarlo en:

http://ap-i.net/avl/en/start

Una vez instalado tienes que ir a

CONFIGURACIÓN

PANTALLA

Y hacer click en:

“MOSTRAR LA LIBRACIÓN”

“MARCAR EL PUNTO DE MÁXIMA LIBRACIÓN”

El programa con una flecha roja te indicará cual es la zona de libración para esa noche.

ÍNDICE DE TODOS LOS NÚMEROS DE "EL MENSAJERO DE LA LUNA"

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 1:

Crónicas Lunares: La cara oculta de la Luna y la soledad absoluta de Michael Collins. **Nuestras Actividades:** Presentación de la Sociedad Lunar Argentina en Santa Fe. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino. **Selenología:** Los 3 magníficos: Aristillus, Archimedes y Autolycus.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 2:

Crónicas Lunares: A 60 años del primer viaje espacial. **Nuestras Actividades:** Elvio Guagnini socio honorario. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Román García Verdier. Raúl Podestá. Desiré Godoy. Sergio Babino. **Selenología:** Fascinante Alphonsus**. Galería Planetaria:** Júpiter: Román García Verdier y Jairo Chavez. Saturno: Jairo Chávez. Marte: Francisco Alsina Cardinali. Selenología: "Fascinante Alphonsus". **Traducciones:** "Explorar nuestro primer peldaño" (Arlin Crotts). **Luna de Papel:** "Los beneficios de la Luna" (Charles Baudelaire). "2 Poemas lunares" (Jairo Chávez).

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 3:

Crónicas Lunares: "Un cráter demasiado lejano". **Nuestras Actividades**: Noche Internacional de Observación Lunar. **Galería Lunar.** Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinali. Román García Verdier. Raúl Roberto Podestá. Pedro Humberto Romano. Juan Manuel Biagi. Marcelo Mojica Gundlach. Ciro Barbero. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter: Francisco Alsina Cardinali. Saturno: Francisco Alsina Cardinali. Saturno: Jairo Andrés Chavez. **Selenología**: "Rheita E y Río Cuarto. Cráteres oblicuos en dos mundos". **Traducciones:** Copernicus en el terminador en "SELENOGRAPHIA" de Johannes Hevelius. **Luna de Papel:** "Bebiendo solo a la luz de la Luna" (Li Bai). "Inalcanzable Selene-Poema Ilustrado(Jairo Andrés Chávez).

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 4:

Crónicas Lunares: "Las bacterias que vivieron dos años y medio en la Luna". Nuestras Actividades: Conferencia "Bases Lunares. Antecedentes y Perspectivas". **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Desiré Godoy. Francisco Alsina Cardinali. Román García Verdier. Roberto Podestá. Juan Manuel Biagi. Marcelo Mojica Gundlach. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter: Francisco Alsina Cardinali. Marte: Francisco Alsina Cardinali. **Selenología:** "Cráteres copernicanos". **Traducciones:** ¿Qué hacer si Usted ve un Fenómeno Lunar Transitorio?" por Anthony Cook. **Luna de Papel:** "La Luna" (Jorge Luis Borges). "Caminaré senderos de piedra…"(Jairo Andrés Chávez).

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 5:

ANUARIO 2019

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 6:

Crónicas Lunares: "En las montañas de otro mundo. La aventura del Apolo 15". **Nuestras Actividades:** Observaciones públicas y gratuitas en el Parque Urquiza de Paraná. Conferencia: "La noche de las dos diosas: Selene y Afrodita" en Santa Fe. Observación pública y gratuita en la Playa de Villa Urquiza. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Raúl Roberto Podestá. Francisco Alsina Cardinali. Marcelo Mojica Gundlach. Juan Manuel Biagi. Leonardo Alberto Colombo. Ciro Barbero. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Venus: Alberto Anunziato. **Selenología:**"La orilla noroeste de Mare Crisium".**Luna de Papel:** "A mi amada Selene" y "Luna de sombras" (Jairo Andrés Chávez). "El gato y la Luna" (William Buttler Yeats).

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 7:

Crónicas Lunares: "Explorar: el sentido de la exploración lunar". **Nuestras Actividades:** Astronomía en Cuarentena y Lunar 100. **Galería Lunar**: Jairo Andrés Chávez Raúl Roberto Podestá. Román García Verdier. Diego Ferradans. Francisco Alsina Cardinali. Desiré Godoy. Miguel Romero. Gustavo Gimenez. Pedro Humberto Romano. Marcelo Mojica Gundlach. Juan Manuel Biagi. Fernando Sura. Leonardo Alberto Colombo. Ciro Barbero. Camilo Satler. Sergio Babino. Gabriel Scarponi. Carlos Lobato. **Selenología:** "Dorsa radiales en el Mare Imbrium" **Traducciones:**Lunar 100 Charles Wood. **Luna de Papel:** "A la Luna" por Percy Shelley y "Ya no vagaremos" por Lord Byron.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 8:

Crónicas Lunares: "La primera imagen desde la superficie de otro cuerpo celeste". **Nuestras Actividades**: "Astronomía en cuarentena". Galería Lunar: Jairo Andrés Chávez. Diego Ferradans. Francisco Alsina Cardinali. Juan Manuel Biagi. Desiré Godoy. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Carolina Ramírez. Sergio Babino. **Selenología**: Una explicación posible para los puntos brillantes en Mutus F. **Galería Planetaria**: Júpiter (Román García Verdier). **Traducciones:** "Controles cruzados: el retorno de radio" por Paolo Attivissimo. **Luna de Papel**: "A mi dulce amada" por Jairo Chavez. "Haikus lunares" por Matsuo Basho.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 9:

ESPECIAL LUNAR 100: 1 A 10

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 10:

Crónicas Lunares: La decisión de Alan Shepard. **Nuestras Actividades:** "Astronomía en cuarentena". **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Raúl Podestá. Francisco Alsina Cardinalli. Desiré Godoy. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Sergio Babino. **Selenología:** Entre Menelaus y Theophilus, el pequeño y majestuoso Dionysius. Júpiter (Francisco Alsina Cardinalli. Júpiter (Sergio Babino-SAO-Uruguay). **Traducciones:** "Los Fenómenos Lunares Transitorios y las condiciones de reflexión especular de la luz solar sobre la superficie lunar" por Claudio Vantaggiato. **Luna de Papel:** "A la Luna" por Giacomo Leopardi.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 11:

ESPECIAL LUNAR 100: 11 A 20

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 12:

Crónicas Lunares: El rotulador que cambió la historia. **Nuestras Actividades:** "Astronomía en cuarentena". "En la conferencia de ALPO". **Galería Lunar:**Jairo Andrés Chávez. Alberto Anunziato. Román García Verdier. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Ariel Cappelletti. Sergio Babino. **Selenología:** Otro puente soñado en Mare Crisium. **Galería Planetaria:** Júpiter (Francisco Alsina Cardinalli. Ocultación de Marte por la Luna

(Raúl Podestá). Ocultación de Marte por la Luna (Sergio Babino-SAO. Marte (Román García Verdier). **Traducciones:** "Un nuevo informe describe el enfoque internacional para la exploración lunar". por Jeff Foust. **Luna de Papel:** "Bárbaro observador de las inciertas formas de la Luna" por Luis de Góngora.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 13:

Crónicas Lunares: "Cuando la Luna era montañosa". **Nuestras Actividades:** "Café Lunar". **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Román García Verdier. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Juan Manuel Biagi. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino. **Selenología:** En busca de impactores. Cordilleras centrales en Heraclitus y Stofler. **Traducciones:** "Los ingenieros de la ESA evalúan el hábitat de la Aldea Lunar". **Luna de Papel:**"Claro de luna" por Paul Verlaine.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 14:

ANUARIO 2020

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 15:

Crónicas Lunares: "Noche inquieta en el módulo Antares". **Nuestras Actividades:** "Programa Zonas de Libración". **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Féliz Leon. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino. **Selenología:** Una mirada a la belleza escondida de Gauss. **Traducciones:** "¿Podrían los astronautas pescar en la Luna?".**Luna de Papel:**"Las últimas cartas de Jacopo Ortis" de Umberto Foscolo.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 16:

ESPECIAL LUNAR 100: 51 A 60

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 17:

Crónicas Lunares: Los detalles ocultos de la "foto del turista". **Nuestras Actividades:** Conferencias LIADA: "El estudio científico de los Fenómenos Lunares Transitorios". Café Lunar: "Pequeñas

elevaciones en el amanecer lunar". Café Lunar: "Cohetería en el aula". Café Lunar: "Observando desde Mar del Plata: Trapecio Austral". **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix Leon. Francisco Alsina Cardinalli.Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Ignacio Surá. Rafael Lara Muñoz. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Mercurio (Pedro Humberto Romano). Saturno (Pedro Humberto Romano). Júpiter (Pedro Humberto Romano). Saturno (Jairo Andrés Chavez). **Selenología:** La línea brillante de Mädler: ¿rayo o elevación? **Traducciones:** "Los arcos eléctricos podrían ser el futuro de la minería lunar". **Luna de Papel:** "La Luna" de Samuel Taylor Coleridge.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 18:

ESPECIAL LUNAR 100: 61 A 70

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 19:

Crónicas Lunares: El experimento telepático de Edgar Mitchell. **Nuestras Actividades:** Café Lunar: "Observación de cometas. Magnitud Visual y Fotométrica. Noche de Luna y Planetas en la Facultad de Ingeniería Química. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Esteban Andrada. Sergio Babino. **Selenología:** Tierra de Hoquedades. **Galería Planetaria:** Júpiter (Jairo Andrés Chavez. Tránsito de Io (Jairo Andrés Chavez). Saturno (Jairo Andrés Chavez). **Luna de Papel:** "Hechizos de Luna " por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 20

Crónicas Lunares: El auto más caro del mundo. **Nuestras Actividades:** Café Lunar: "Bases Lunares". Semana del Espacio en Café Lunar: Alberto Anunziato y David Teske. Noche Internacional de la Observación Lunar. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Esteban Andrada. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino. **Selenología:** Una excursión a Montes Recti. **Galería Planetaria:** Júpiter (Jairo Andrés Chavez). Saturno (Jairo Andrés Chavez). Júpiter (Pedro Humberto Romano). Venus (Pedro Humberto Romano). Júpiter

(Felix León). Venus (Jairo Andrés Chavez). Venus (Alberto Anunziato). **Luna de Papel:** "¿Quién eres?" por Jairo Andrés Chavez.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 21:

ESPECIAL LUNAR 1 A 100

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 22:

ESPECIAL LUNAR 100: 91 A 100.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 23:

ESPECIAL MARE CRISIUM: UN VIAJE AL PAÍS DE LAS CRISIS.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 24

Crónicas Lunares: Los soviéticos descubrieron agua en Mare Crisium en 1976 (y nadie les creyó). **Nuestras Actividades:** Café Lunar. Telescopios en las Costaneras de Paraná y de Santa Fe. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Víctor Velez. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Raúl Roberto Podestá. Sergio Babino. **Selenología:** Dorsum Heim (desde mi patio y desde órbita lunar). **Traducciones:** ¿Resolverá Lunar Vertex el misterio de los remolinos lunares? Por Cristopher Cokinos. **Luna de Papel:** "Selene" por Jairo Andrés Chavez.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 25

ESPECIAL: LAS DOS CARAS DE **STEVINUS** Y **SNELLIUS**

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 26

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 81 A 90

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 27

Crónicas Lunares: "Countdown", una olvidada epopeya lunar. º**Nuestras Actividades:** Café Lunar. Actividad lunar en Santa Fe. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina

Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Esteban Andrada. Víctor Velez. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Marcelo Guarda. Pablo Contreras. Sergio Babino. **Selenología:** Reiner Gamma y las maravillas del oeste. **Traducciones:** Proyecto Cuentas y Cráteres Enterrados, Por Anthony Cook. **Luna de Papel:** "Dime" por Jairo Andrés Chavez. "Tristezas de la Luna" por Charles Baudelaire.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 28

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 71 A 80

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 29

Crónicas Lunares: "¿Pueden China y Estados Unidos apoderarse de la Luna? **Nuestras Actividades:** En la Conferencia ALPO 2022. Café Lunar. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Leonardo Colombo. Esteban Andrada. Raúl Roberto Podestá. Félix León. Fernando Sura. Pablo Contreras. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Saturno (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez 22). Saturno (Pablo Contreras). Júpiter (Pablo Contreras). Júpiter (Jairo Chavez). **Selenología:** La topografía de los dorsa. **Traducciones:** Resolviendo un misterio de la luz cenicienta (earthshine). Por Bob King. **Luna de Papel:** "Selene" por Jairo Andrés Chavez.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 30

Crónicas Lunares: Las ciudades lunares de Kepler. **Nuestras Actividades:** Café Lunar. Noche Internacional de Observación Lunar. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Jonás Alonso. Erica Reisenauer. César Fornari. Germán Savor. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Fernando Sura. Pablo Contreras. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). Saturno (Germán Savor). Júpiter (Pablo Contreras). Saturno (Pablo Contreras). **Selenología:** Enigmático Schiller. **Proyecto Cuencas y Cráteres Enterrados:** El hipotético tercer anillo de la cuenca Schiller-Zucchius. **Proyecto de Verificación/Eliminación de Reportes Históricos de Fenómenos Lunares Transitorios:** Una observación durante el último eclipse. **Traducciones:** La NASA selecciona posibles sitios de

aterrizaje lunar para Artemis 3 por Jeff Foust. **Luna de Papel:** “Poema a Selene” por Jairo Andrés Chavez. “La diosa blanca” (en “La Venus de las pieles”) por Leopold Sacher-Masoch.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 31

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 21 A 30.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 32

ESPECIAL: EL SIEMPRE CAMBIANTE **ERATOSTHENES.**

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 33

Crónicas Lunares: A 50 años del último astronauta en la Luna. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Leonardo Alberto Colombo. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Marcelo Guarda. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez). Marte (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). **Selenología:** Los canales de Aristillus. **Traducciones:** Vivir bajo tierra en la Luna: cómo los tubos de lava podrían ayudar a la colonización lunar por Leonard David. **Luna de Papel:** “Luna verde” por Baldomero Fernández Moreno.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 34

ESPECIAL: PETAVIUS TIERRA DE GRIETAS.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 35

Crónicas Lunares: Plutarco como precursor de Galileo. **Actividades.** Café Lunar: “El misterio de Reiner Gamma y otros desafíos observacionales”. Noche de Observación Lunar en la Costanera de Paraná. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Leonardo Alberto Colombo. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Raúl Roberto Podestá. Pablo Contreras. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Eduardo Horacek. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Marte (Luis Francisco Alsina Cardinalli). **Selenología:** Más sobre el dorsum fantasma al sur de Luther. **Proyecto Cuencas y Cráteres Enterrados:** La parte sur del anillo exterior de la Cuenca Nubium.

Proyecto de Verificación/Eliminación de Reportes Históricos de Fenómenos Lunares Transitorios: Una mancha brillante en el centro del suelo de Herodotus. **Traducciones:** Artemis III: la primera misión humana de la NASA al Polo Sur Lunar. **Luna de Papel:** "Infinito" por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 36

Crónicas Lunares: ¿Fue Apolo 8 una misión suicida? **Actividades:** Conferencia: "El descubrimiento de la Luna por Galileo Galilei" en la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Charla y Observación Astronómica en Villa Urquiza. Comenzó el Taller Práctico de Astronomía Amateur. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach.Raúl Roberto Podestá. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Sergio Babino. **Galería Planetaria.** Venus (Raúl Roberto Podestá). Venus (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). **Selenología:** La topografía de un dorsum irregular en Mare Nectaris. **Proyecto Cuencas y Cráteres Enterrados:** Cráter enterrado cerca de Grove. **Proyecto de Verificación/Eliminación de Reportes Históricos de Fenómenos Lunares Transitorios:** Zonas claras en la sombra del suelo de Tycho. **Luna de Papel:** "Cuartetas a la Luna/Mi Luna" por Juan L. Ortiz. "Tú eres mi inspiración/Nuestros cuerpos" por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 37

Crónicas Lunares: Caminando sobre lo invisible: la muestra de un rayo brillante de Copernicus por Apolo 12. **Actividades:** Taller Práctico de Astronomía Amateur y Noche Internacional de Observación Lunar. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez). **Selenología:** Viajando con el Lander Vikram. **Proyecto de Verificación/Eliminación de Reportes Históricos de Fenómenos Lunares Transitorios:** Zonas claras en la sombra del suelo de Ptolemaeus. **Traducciones:** "Los científicos sospechan que hay hielo escondido en la Luna" por Paul Hayne. **Luna de Papel:** "Canto nocturno de un pastor errante de Asia" por Giacomo Leopardi.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 38

ESPECIAL: MISTERIOSO **REINER GAMMA**.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 39

ESPECIAL SINUS IRIDUM

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 40

Crónicas Lunares: El “muro enigmático” de Trouvelot en Eudoxus. **Actividades:** Mes Aniversario en Café Lunar. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter (Francisco Alsina Cardinali). **Selenología:** Cadenas de cráteres en la Luna por Marcelo Mojica Gundlach. **Traducciones:** “Ciudades enteras podrían caber dentro de los monstruosos tubos de lava de la Luna” por Rafi Letzter. **Luna de Papel:** “A la luna” por Johann W.Goethe.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 41

Crónicas Lunares: El brillo de la Luna durante un eclipse como indicador de la transparencia de la atmósfera. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Juan Carlos Dovis. Sergio Babino. **Galería Planetaria:** Júpiter (Marcelo Mojica). Mercurio (Pedro Romano). **Selenología:** “Entendiendo el seeing” por Marcelo Mojica Gundlach. “Copernicus bajo diferente iluminación y procesado” por Marcelo Mojica Gundlach. “Linne: un cráter lunar de interés científico” por Marcelo Mojica Gundlach. “¿Fosa o cráter?” Por Alberto Anunziato. **Traducciones:** “La perspectiva "altamente especulativa" de que alguna vez existió vida en la Luna” por Christopher Cokinos. **Luna de Papel:** “Greguerías Lunares” por Ramón Gómez de la Serna.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 42

ESPECIAL EL DESCUBRIMIENTO DE UN CRÁTER ENTERRADO EN MARE FRIGORIS POR LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 43

ESPECIAL MARE NECTARIS UNA PEQUEÑA CUENCA LLENA DE MARAVILLAS

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 44:

ESPECIAL ARISTOTELES Y EUDOXUS SIMILARES PERO DISTINTOS

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 45:

Crónicas Lunares: Las extrañas sombras en la Luna por Tony Philips. **Actividades:** Noche Internacional de Observación Lunar y Noche de los Museos en Santa Fe. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez . Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Fernando Sura. **Galería Planetaria:** Júpiter (Marcelo Mojica Gundlach). Saturno (Jairo Andrés Chavez Estupiñán). Saturno (Raúl Roberto Podestá). **Selenología:** La zona de montículos al este de Cyrillus. Eclipse parcial de Luna del 17 de septiembre de 2024 por Marcelo Mojica Gundlach. **Traducciones:** "Los volcanes estaban en erupción en la Luna mientras los dinosaurios vagaban por la Tierra, sugieren muestras de Chang'e 4 5"por Robert Reeves. **Luna de Papel:** "Mi princesa hermosa" por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 46:

Crónicas Lunares: La larga travesía del Lunokhod 2. **Actividades:** La Luna en la historia del cine en la Biblioteca de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Juan Carlos Dovis. Fernando Sura. Leonardo Colombo. **Selenología:** El cuerno brillante de Schröeter en Mare Crisium por Alberto Anunziato. El Mar de Los Vapores: un viaje a los misterios lunarios por Marcelo Mojica Gundlach. **Traducciones:** "Misión Lumio a la Luna: Una oportunidad de ciencia ciudadana" ´por Anthony Cook. **Luna de Papel:** "Rubayat" por Omar Khayyam.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 47:

ESPECIAL ARCHIMEDES, AUTOLYCUS Y ARISTILLUS: LOS TRES MAGNÍFICOS

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 48:

ESPECIAL ANAXAGORAS: EL TYCHO DEL POLO NORTE

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 49:

Crónicas Lunares: ¿Cómo afectó a los astronautas del Apolo caminar sobre la Luna? **Galería Lunar:** Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá 13. Felix León. Fernando Sura. Leonardo Colombo. Desiré Godoy. Alberto Anunziato. Juan Carlos Dovis. **Galería Planetaria:** Marte (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Raúl Roberto Podestá).**Selenología:** El mapa del suelo de Archimedes en 1880 y ahora: rayos brillantes, craterlets y un pequeño dorsum, por Alberto Anunziato. **Traducciones:** “Los Terremotos lunares podrían perturbar la misión Artemis” por Robert Reeves. **Luna de Papel:** “La Luna (en Confesiones de un pequeño filósofo)” por Azorín.

ÍNDICE GENERAL POR SECCIONES

CRÓNICAS LUNARES

Nº 1: La cara oculta de la Luna y la soledad absoluta de Michael Collins.

Nº 2: A 60 años del primer viaje espacial.

Nº 3: Un cráter demasiado lejano.

Nº 4: Las bacterias que vivieron dos años y medio en la Luna.

Nº 6: En las montañas de otro mundo. La aventura del Apolo 15.

Nº 7: Explorar: el sentido de la exploración lunar.

Nº 8: La primera imagen desde la superficie de otro cuerpo celeste.

Nº 10: La decisión de Alan Shepard

Nº 12: El rotulador que cambió la historia.

Nº 13: Cuando la Luna era montañosa.

Nº 15: Noche inquieta en el módulo Antares.

Nº 17: Los detalles ocultos de la “foto del turista.

Nº 19: El experimento telepático de Edgar Mitchell.

Nº 20: El auto más caro del mundo.

Nº 24: Los soviéticos descubrieron agua en Mare Crisium en 1976 (y nadie les creyó

Nº 27: “Countdown”, una olvidada epopeya lunar.

Nº 29: “¿Pueden China y Estados Unidos apoderarse de la Luna?

Nº 30: Las ciudades lunares de Kepler.

Nº 33: A 50 años del último astronauta en la Luna.

Nº 35: Plutarco como precursor de Galileo.

Nº 36: ¿Fue Apolo 8 una misión suicida?

Nº 37: Caminando sobre lo invisible: la muestra de un rayo brillante de Copernicus por Apolo 12.

Nº 40: El "muro enigmático" de Trouvelot en Eudoxus.

Nº 41: El brillo de la Luna durante un eclipse como indicador de la transparencia de la atmósfera.

Nº 45: Las extrañas sombras en la Luna por Tony Philips.

Nº 46: La larga travesía del Lunokhod 2.

Nº 49: ¿Cómo afectó a los astronautas del Apolo caminar sobre la Luna?

NUESTRAS ACTIVIDADES

Nº 1:Nuestras Actividades: Presentación de la Sociedad Lunar Argentina en Santa Fe.

Nº 2: Elvio Guagnini socio honorario.

Nº 3: Noche Internacional de Observación Lunar.

Nº 4: Conferencia "Bases Lunares. Antecedentes y Perspectivas".

Nº 6: Observaciones públicas y gratuitas en el Parque Urquiza de Paraná. Conferencia: "La noche de las dos diosas: Selene y Afrodita" en Santa Fe. Observación pública y gratuita en la Playa de Villa Urquiza.

Nº 7: Astronomía en Cuarentena y Lunar 100.

Nº 8:“Astronomía en cuarentena”.

Nº 10: “Astronomía en cuarentena”.

Nº 12: “Astronomía en cuarentena”. “En la conferencia de ALPO”.

Nº 13: “Café Lunar”.

Nº 15: “Programa Zonas de Libración”.

Nº 17: Conferencias LIADA: “El estudio científico de los Fenómenos Lunares Transitorios”. Café Lunar: “Pequeñas elevaciones en el amanecer lunar”. Café Lunar: “Cohetería en el aula”. Café Lunar: “Observando desde Mar del Plata: Trapecio Austral”..

Nº 19: Café Lunar: “Observación de cometas. Magnitud Visual y Fotométrica. Noche de Luna y Planetas en la Facultad de Ingeniería Química.

Nº 20: Café Lunar: “Bases Lunares”. Semana del Espacio en Café Lunar: Alberto Anunziato y David Teske. Noche Internacional de la Observación Lunar

Nº 24: Café Lunar. Telescopios en las Costaneras de Paraná y de Santa Fe.

Nº 27: Café Lunar. Actividad lunar en Santa Fe.

Nº 29: En la Conferencia ALPO 2022. Café Lunar.

Nº 30: Café Lunar. Noche Internacional de Observación Lunar.

Nº 35: Café Lunar: “El misterio de Reiner Gamma y otros desafíos observacionales”. Noche de Observación Lunar en la Costanera de Paraná.

Nº 36: Conferencia: “El descubrimiento de la Luna por Galileo Galilei” en la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Charla y Observación Astronómica en Villa Urquiza. Comenzó el Taller Práctico de Astronomía Amateur.

Nº 37: Taller Práctico de Astronomía Amateur y Noche Internacional de Observación Lunar.

Nº 40: Mes Aniversario en Café Lunar.

Nº 45: Noche Internacional de Observación Lunar y Noche de los Museos en Santa Fe.

Nº 46: La Luna en la historia del cine en la Biblioteca de la Facultad de Humanidades de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.

GALERIA LUNAR

Nº1: Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino.

Nº 2: Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Román García Verdier. Raúl Podestá. Desiré Godoy. Sergio Babino.

Nº 3: Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinali. Román García Verdier. Raúl Roberto Podestá. Pedro Humberto Romano. Juan Manuel Biagi. Marcelo Mojica Gundlach. Ciro Barbero. Sergio Babino.

Nº 4: Jairo Andrés Chávez. Desiré Godoy. Francisco Alsina Cardinali. Román García Verdier. Roberto Podestá. Juan Manuel Biagi. Marcelo Mojica Gundlach. Sergio Babino.

Nº 6: Jairo Andrés Chávez. Raúl Roberto Podestá. Francisco Alsina Cardinali. Marcelo Mojica Gundlach. Juan Manuel Biagi. Leonardo Alberto Colombo. Ciro Barbero. Sergio Babino.

Nº 7: Jairo Andrés Chávez Raúl Roberto Podestá. Román García Verdier. Diego Ferradans. Francisco Alsina Cardinali. Desiré Godoy. Miguel Romero. Gustavo Gimenez. Pedro Humberto Romano. Marcelo Mojica Gundlach. Juan Manuel Biagi. Fernando Sura. Leonardo Alberto Colombo. Ciro Barbero. Camilo Satler. Sergio Babino. Gabriel Scarponi. Carlos Lobato.

Nº 8: Jairo Andrés Chávez. Diego Ferradans. Francisco Alsina Cardinali. Juan Manuel Biagi. Desiré Godoy. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Carolina Ramírez. Sergio Babino.

Nº 10: Jairo Andrés Chávez. Raúl Podestá. Francisco Alsina Cardinalli. Desiré Godoy. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Sergio Babino.

Nº 12: Jairo Andrés Chávez. Alberto Anunziato. Román García Verdier. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Rafael Lara Muñoz. Ariel Cappelletti. Sergio Babino.

Nº 13: Jairo Andrés Chávez. Román García Verdier. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Juan Manuel Biagi. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino.

Nº 15: Jairo Andrés Chávez. Féliz Leon. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino.

Nº 17: Jairo Andrés Chávez. Félix Leon. Francisco Alsina Cardinalli.Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Leonardo Colombo. Pedro Humberto Romano. Ignacio Surá. Rafael Lara Muñoz. Sergio Babino.

Nº 19: Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Esteban Andrada. Sergio Babino.

Nº 20: Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Esteban Andrada. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Pedro Humberto Romano. Sergio Babino.

Nº 24: Jairo Andrés Chávez. Leonardo Colombo. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Eduardo Horacek. Víctor Velez. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Raúl Roberto Podestá. Sergio Babino.

Nº 27: Jairo Andrés Chávez. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Fernando Surá. Esteban Andrada. Víctor Velez. Félix León. Eduardo Lara Muñoz. Marcelo Guarda. Pablo Contreras. Sergio Babino.

Nº 29: Jairo Andrés Chávez. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Leonardo Colombo. Esteban Andrada. Raúl Roberto Podestá. Félix León. Fernando Sura. Pablo Contreras. Sergio Babino.

Nº 30: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Jesús Piñeiro. Francisco Alsina Cardinalli. Jonás Alonso. Erica Reisenauer. César Fornari. Germán Savor. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Fernando Sura. Pablo Contreras. Sergio Babino.

Nº 33: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Leonardo Alberto Colombo. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Marcelo Guarda. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Sergio Babino.

Nº 35: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Leonardo Alberto Colombo. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Raúl Roberto Podestá. Pablo Contreras. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Eduardo Horacek. Sergio Babino.

Nº 36: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach.Raúl Roberto Podestá. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Sergio Babino.

Nº 37: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Sergio Babino.

Nº 40: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Ariel Cappelletti. Sergio Babino.

Nº 41: Jairo Andrés Chávez. Félix León. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Pedro Humberto Romano. Fernando Sura. Jesús Piñeiro. Juan Carlos Dovis. Sergio Babino.

Nº 45: Jairo Andrés Chávez . Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach . Raúl Roberto Podestá. Eduardo Horacek. Fernando Sura.

Nº 46: Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá. Juan Carlos Dovis. Fernando Sura. Leonardo Colombo.

Nº 49: Jairo Andrés Chávez. Francisco Alsina Cardinalli. Marcelo Mojica Gundlach. Raúl Roberto Podestá 13. Felix León. Fernando Sura. Leonardo Colombo. Desiré Godoy. Alberto Anunziato. Juan Carlos Dovis.

GALERIA PLANETARIA

Nº 3: Júpiter: Francisco Alsina Cardinali. Saturno: Francisco Alsina Cardinali. Saturno: Jairo Andrés Chavez

Nº4: Júpiter: Francisco Alsina Cardinali. Marte: Francisco Alsina Cardinali.

Nº6: Venus: Alberto Anunziato.

Nº12: Júpiter (Francisco Alsina Cardinalli. Ocultación de Marte por la Luna (Raúl Podestá). Ocultación de Marte por la Luna (Sergio Babino-SAO. Marte (Román García Verdier).

Nº 17: Mercurio (Pedro Humberto Romano). Saturno (Pedro Humberto Romano). Júpiter (Pedro Humberto Romano). Saturno (Jairo Andrés Chavez).

Nº 19: Júpiter (Jairo Andrés Chavez. Tránsito de Io (Jairo Andrés Chavez). Saturno (Jairo Andrés Chavez).

Nº 20: Júpiter (Jairo Andrés Chavez). Saturno (Jairo Andrés Chavez). Júpiter (Pedro Humberto Romano). Venus (Pedro Humberto Romano). Júpiter (Felix León). Venus (Jairo Andrés Chavez). Venus (Alberto Anunziato).

Nº 29: Saturno (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez 22). Saturno (Pablo Contreras). Júpiter (Pablo Contreras). Júpiter (Jairo Chavez).

Nº 30: Júpiter (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). Saturno (Germán Savor). Júpiter (Pablo Contreras). Saturno (Pablo Contreras).

Nº 33: Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez). Marte (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez).

Nº 35: Marte (Luis Francisco Alsina Cardinalli).

Nº 36: Venus (Raúl Roberto Podestá). Venus (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez).

Nº 37: Júpiter (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Jairo Chavez). Saturno (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez). Júpiter (Jairo Chavez).

Nº 41: Júpiter (Marcelo Mojica). Mercurio (Pedro Romano).

Nº 45: Júpiter (Marcelo Mojica Gundlach). Saturno (Jairo Andrés Chavez Estupiñán). Saturno (Raúl Roberto Podestá).

Nº 49: Marte (Raúl Roberto Podestá). Júpiter (Raúl Roberto Podestá).

SELENOLOGÍA.

Nº 1: Los 3 magníficos: Aristillus, Archimedes y Autolycus.

Nº 2: Fascinante Alphonsus.

Nº 3: Rheita E y Río Cuarto. Cráteres oblicuos en dos mundos.

Nº 4: Cráteres copernicanos.

Nº 6: La orilla noroeste de Mare Crisium.

Nº 7: Dorsa radiales en el Mare Imbrium.

Nº 8: Una explicación posible para los puntos brillantes en Mutus F.

Nº 10: Entre Menelaus y Theophilus, el pequeño y majestuoso Dionysius.

Nº 12: Otro puente soñado en Mare Crisium.

Nº 13: En busca de impactores. Cordilleras centrales en Heraclitus y Stofler.

Nº 15: Una mirada a la belleza escondida de Gauss. **Traducciones:** "¿Podrían los astronautas pescar en la Luna?"

Nº 17: La línea brillante de Mädler: ¿rayo o elevación?

Nº 19: Tierra de Hoquedades.

Nº 20: Una excursión a Montes Recti.

Nº 24: Dorsum Heim (desde mi patio y desde órbita lunar).

Nº 27: Reiner Gamma y las maravillas del oeste.

Nº 29: La topografía de los dorsa.

Nº 30: Enigmático Schiller.

Nº 33: Los canales de Aristillus.

Nº 35: Más sobre el dorsum fantasma al sur de Luther.

Nº 36: La topografía de un dorsum irregular en Mare Nectaris.

Nº 37: Viajando con el Lander Vikram.

Nº 40: Cadenas de cráteres en la Luna.

Nº 41: Entendiendo el seeing. Copernicus bajo diferente iluminación y procesado. Linne: un cráter lunar de interés científico ¿Fosa o cráter?".

Nº 45: La zona de montículos al este de Cyrillus. Eclipse parcial de Luna del 17 de septiembre de 2024.

Nº 46: El cuerno brillante de Schröeter en Mare Crisium. El Mar de Los Vapores: un viaje a los misterios lunarios.

Nº 49: El mapa del suelo de Archimedes en 1880 y ahora: rayos brillantes, craterlets y un pequeño dorsum,

TRADUCCIONES

Nº 2: “Explorar nuestro primer peldaño” (Arlin Crotts).

Nº 3: “Copernicus en el terminador en “SELENOGRAPHIA” de Johannes Hevelius.

Nº 4: “¿Qué hacer si Usted ve un Fenómeno Lunar Transitorio?” por Anthony Cook.

Nº 7: “Lunar 100” por Charles Wood.

Nº 8: “Controles cruzados: el retorno de radio” por Paolo Attivissimo.

Nº 10: “Los Fenómenos Lunares Transitorios y las condiciones de reflexión especular de la luz solar sobre la superficie lunar” por Claudio Vantaggiato.

Nº 12: “Un nuevo informe describe el enfoque internacional para la exploración lunar”. por Jeff Foust.

Nº 13: “Los ingenieros de la ESA evalúan el hábitat de la Aldea Lunar”.

Nº 15: “¿Podrían los astronautas pescar en la Luna?”.

Nº 17: “Los arcos eléctricos podrían ser el futuro de la minería lunar”.

Nº 24: “¿Resolverá Lunar Vertex el misterio de los remolinos lunares?” Por Cristopher Cokinos.

Nº 27: “Proyecto Cuentas y Cráteres Enterrados” Por Anthony Cook.

Nº 29: “Resolviendo un misterio de la luz cenicienta (earthshine)”. Por Bob King.

Nº 30: “La NASA selecciona posibles sitios de aterrizaje lunar para Artemis 3” por Jeff Foust.

Nº 33: “Vivir bajo tierra en la Luna: cómo los tubos de lava podrían ayudar a la colonización lunar” Por Leonard David.

Nº 35: “Artemis III: la primera misión humana de la NASA al Polo Sur Lunar.

Nº 37: “Los científicos sospechan que hay hielo escondido en la Luna” por Paul Hayne.

Nº 40: "Ciudades enteras podrían caber dentro de los monstruosos tubos de lava de la Luna" por Rafi Letzter.

Nº 41: "La perspectiva "altamente especulativa" de que alguna vez existió vida en la Luna" por Christopher Cokinos.

Nº 45: "Los volcanes estaban en erupción en la Luna mientras los dinosaurios vagaban por la Tierra, sugieren muestras de Chang'e 4 5"por Robert Reeves.

Nº 46: "Misión Lumio a la Luna: Una oportunidad de ciencia ciudadana" ´por Anthony Cook.

Nº 49: "Los Terremotos lunares podrían perturbar la misión Artemis" por Robert Reeves.

LUNA DE PAPEL:

Nº 2: "Los beneficios de la Luna" (Charles Baudelaire). "2 Poemas lunares" (Jairo Chávez).

Nº 3: "Bebiendo solo a la luz de la Luna" (Li Bai). "Inalcanzable Selene-Poema Ilustrado(Jairo Andrés Chávez).

Nº 4: "La Luna" (Jorge Luis Borges). "Caminaré senderos de piedra…"(Jairo Andrés Chávez).

Nº 6: "A mi amada Selene" y "Luna de sombras" (Jairo Andrés Chávez). "El gato y la Luna" (William Buttler Yeats).

Nº 7: "A la Luna" por Percy Shelley y "Ya no vagaremos" por Lord Byron.

Nº 8: "A mi dulce amada" por Jairo Chavez. "Haikus lunares" por Matsuo Basho.

Nº 10: "A la Luna" por Giacomo Leopardi.

Nº 12: "Bárbaro observador de las inciertas formas de la Luna" por Luis de Góngora.

Nº 13: "Claro de luna" por Paul Verlaine.

Nº 15: “Las últimas cartas de Jacopo Ortis” de Umberto Foscolo.

Nº 17: “La Luna” de Samuel Taylor Coleridge.

Nº 19: “Hechizos de Luna ” por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

Nº 20: “¿Quién eres?” por Jairo Andrés Chavez.

Nº 24 “Selene” por Jairo Andrés Chavez.

Nº 29: “Selene” por Jairo Andrés Chavez.

Nº 30: “Poema a Selene” por Jairo Andrés Chavez. “La diosa blanca” (en “La Venus de las pieles”) por Leopold Sacher-Masoch.

Nº 33: “Luna verde” por Baldomero Fernández Moreno.

Nº 35: “Infinito” por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

Nº 36: “Cuartetas a la Luna/Mi Luna” por Juan L. Ortiz. “Tú eres mi inspiración/Nuestros cuerpos” por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

Nº 37: “Canto nocturno de un pastor errante de Asia” por Giacomo Leopardi.

Nº 40: “A la luna” por Johann W.Goethe.

Nº 41: “Greguerías Lunares” por Ramón Gómez de la Serna.

Nº 45: “Mi princesa hermosa” por Jairo Andrés Chavez Estupiñán.

Nº 46: “Rubayat” por Omar Khayyam.

Nº 49: “La Luna (en Confesiones de un pequeño filósofo)” por Azorín.

PROYECTO CUENCAS Y CRÁTERES ENTERRADOS:

Nº30: El hipotético tercer anillo de la cuenca Schiller-Zucchius.

Nº35: La parte sur del anillo exterior de la Cuenca Nubium.

Nº36: Cráter enterrado cerca de Grove.

PROYECTO DE VERIFICACIÓN/ELIMINACIÓN DE FENÓMENOS LUNARES TRANSITORIOS

Nº30: Una observación durante el último eclipse.

Nº35: Una mancha brillante en el centro del suelo de Herodotus.

Nº36: Zonas claras en la sombra del suelo de Tycho

Nº 37: Zonas claras en la sombra del suelo de Ptolemaeus.

NÚMEROS ESPECIALES:

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 5:

ANUARIO 2019

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 9:

ESPECIAL LUNAR 100: 1 A 10

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 11:

ESPECIAL LUNAR 100: 11 A 20

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 14:

ANUARIO 2020

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 16:

ESPECIAL LUNAR 100: 51 A 60

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 18:

ESPECIAL LUNAR 100: 61 A 70

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 21:

ESPECIAL LUNAR 1 A 100

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 22:

ESPECIAL LUNAR 100: 91 A 100.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 23:

ESPECIAL MARE CRISIUM: UN VIAJE AL PAÍS DE LAS CRISIS.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 25

ESPECIAL: LAS DOS CARAS DE **STEVINUS** Y **SNELLIUS**

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 26

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 81 A 90

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 28

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 71 A 80

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 31

ESPECIAL: LUNAR 100: LUNAR 21 A 30.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 32

ESPECIAL: EL SIEMPRE CAMBIANTE **ERATOSTHENES.**

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 34

ESPECIAL: PETAVIUS TIERRA DE GRIETAS.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 38

ESPECIAL: MISTERIOSO **REINER GAMMA**.

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 39

ESPECIAL SINUS IRIDUM

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 42

ESPECIAL EL DESCUBRIMIENTO DE UN CRÁTER ENTERRADO EN MARE FRIGORIS POR LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 43

ESPECIAL MARE NECTARIS UNA PEQUEÑA CUENCA LLENA DE MARAVILLAS

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 44:

MENSAJERO DE LA LUNA Nº 47:

ESPECIAL ARCHIMEDES, AUTOLYCUS Y ARISTILLUS: LOS TRES MAGNÍFICOS

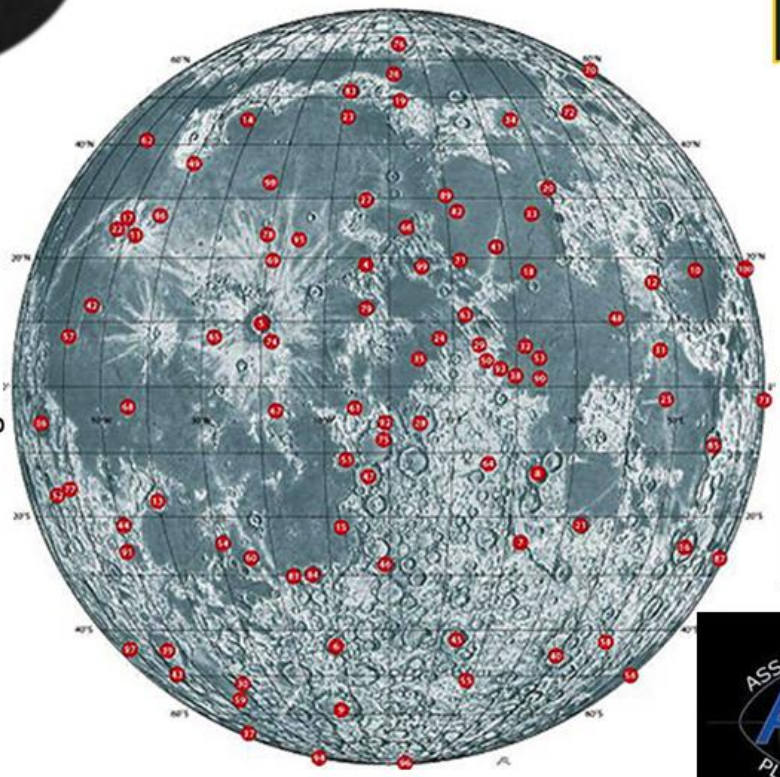
MENSAJERO DE LA LUNA Nº 48:

ESPECIAL ANAXAGORAS: EL TYCHO DEL POLO NORTE

Sociedad Lunar SLA Argentina

Programa de Observación
The Lunar 100

SAO
Sociedad Astronómica Octante
Montevideo - Uruguay



Sumate!

SLA y **SAO** te invitan a enviar tus Imágenes de los sitios lunares del listado publicado en la página

lunar100.liada.net

Te esperamos!

Auspician

Sección Lunar
LIADA
Semper Observandum
Liga Iberoamericana de Astronomía

ASSOCIATION OF LUNAR & PLANETARY OBSERVERS
ALPO
Founded 1947

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

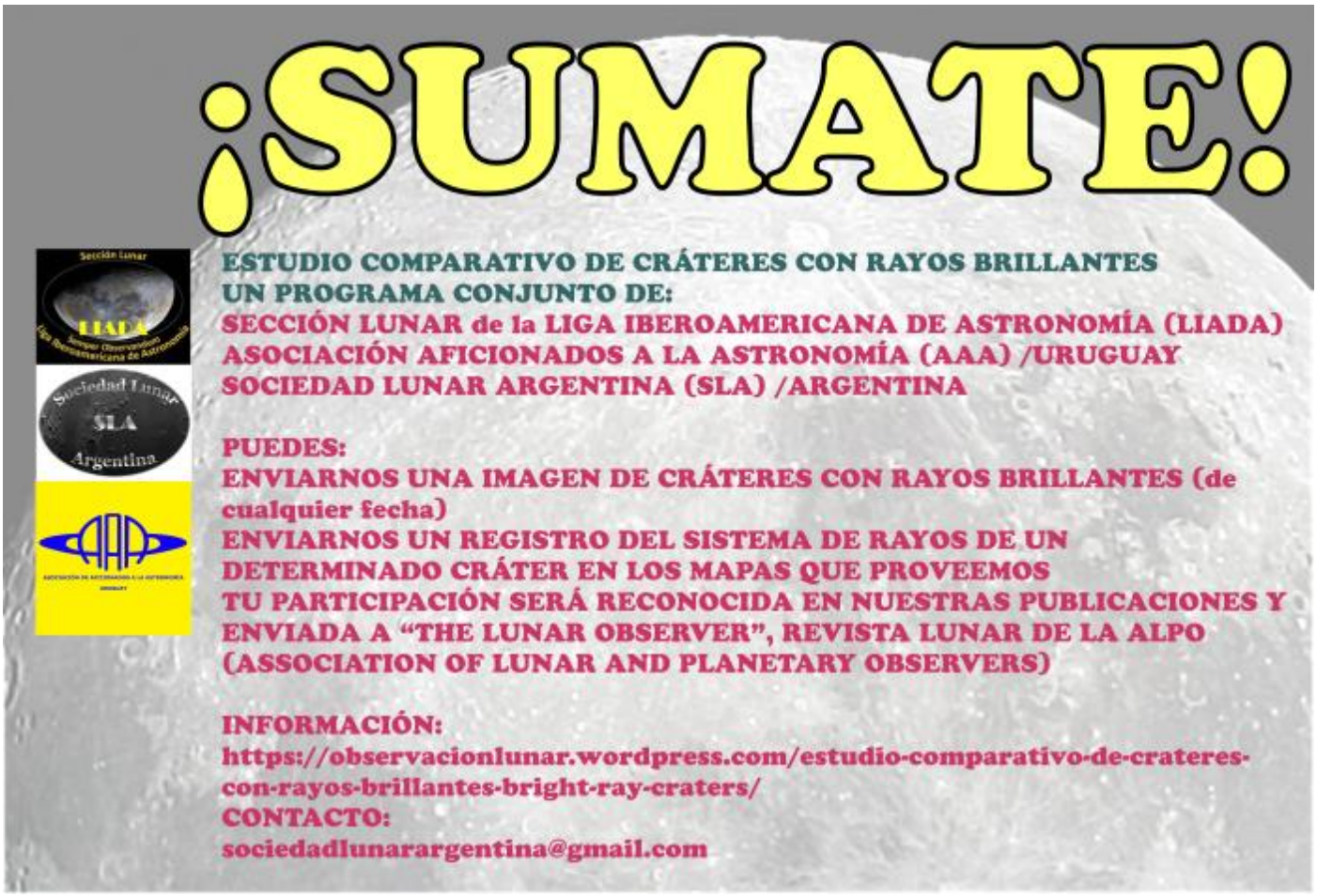
Programa "zonas de libración"

ASOMÁNDONOS A LA CARA OCULTA DE LA LUNA

Envianos tus observaciones de:
1)Mare Orientale, 2) Mare Australe, 3) Polo Sur, 4) Polo Norte, 5)Mare Humboldtianum, 6) Mare Marginis y Mare Smithii
a los siguientes emails:
sociedadlunarargentina@gmail.com
info@sao.org.uy
icarosbo@gmail.com

AUSPICIA:

EL MENSAJERO
DE LA LUNA


¡SUMATE!
ESTUDIO COMPARATIVO DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES
UN PROGRAMA CONJUNTO DE:
SECCIÓN LUNAR de la LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA (LIADA)
ASOCIACIÓN AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA (AAA) /URUGUAY
SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA (SLA) /ARGENTINA
PUEDES:
ENVIARNOS UNA IMAGEN DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES (de cualquier fecha)
ENVIARNOS UN REGISTRO DEL SISTEMA DE RAYOS DE UN DETERMINADO CRÁTER EN LOS MAPAS QUE PROVEEMOS
TU PARTICIPACIÓN SERÁ RECONOCIDA EN NUESTRAS PUBLICACIONES Y ENVIADA A "THE LUNAR OBSERVER", REVISTA LUNAR DE LA ALPO (ASSOCIATION OF LUNAR AND PLANETARY OBSERVERS)
INFORMACIÓN:
https://observacionlunar.wordpress.com/estudio-comparativo-de-crateres-con-rayos-brillantes-bright-ray-craters/
CONTACTO:
sociedadlunarargentina@gmail.com

Estimado colaborador del Programa "Estudio Comparativo de Cráteres con Rayos Brillantes":

Solicitamos imágenes, en cualquier momento de la lunación, de los siguientes crateres:

Agrippa — Alpetragius B — Anaxágoras — Aristarchus — Aristillus — Aristoteles — Autolycus — Bessarion – Bessell – Birt – Burg — Byrgius A – Copernicus — Doppelmayer K — Furnerius C — Hercules D, E y G — La Condamine — Lalande – Lambert — Langrenus – Manilius – Maury – Messier — Messier A – Philolaus – Proclus – Pytheas — Rabbi Levi H – Stevinus — Stevinus A — Theophilus B Timocharis – Tycho

Puede enviarlas a los siguientes emails:

sociedadlunarargentina@gmail.com

observacion.lunar.liada@gmail.com

albertoanunziato@yahoo.com.ar

Su colaboración es de inestimable ayuda y será reconocida debidamente en los créditos de los estudios a publicarse.

Alberto Anunziato-Coordinador de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía

Cápsula Espacial Revista Digital

Disfrútela en:

https://capsula-espacial.blogspot.com/

Facebook: Revista Cápsula Espacial

NOSOTROS

Web:

https://sites.google.com/site/slasociedadlunarargentina/

Email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

Facebook:

Sociedad Lunar Argentina

SECCIÓN LUNAR DE LA LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

Web:

https://observacionlunar.wordpress.com/

Revista auspiciada por la Liga Iberoamericana de Astronomía